

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาสภาพการใช้ ปัญหาและการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยขอสรุปผลการวิจัยและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อ ดังนี้

จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน

ผู้วิจัยได้เริ่มเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 13-20 กุมภาพันธ์ 2547 กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 264 คน ได้แบบสอบถามคืน ร้อยละ 100 ซึ่งผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งสิ้นจำนวน 239 ชุด ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนของแบบสอบถามที่ได้รับคืนและแบบสอบถามที่สมบูรณ์

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (ชุด)	ร้อยละ
จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน	264	100.00
จำนวนแบบสอบถามที่สมบูรณ์	239	90.53
จำนวนแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์	25	9.47

จากตารางที่ 4 พบว่า จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด 264 ชุด (ร้อยละ 100) เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 239 ชุด (ร้อยละ 90.53) และมีแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ 25 ชุด (ร้อยละ 9.47)

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและสภาพการใช้อินเทอร์เน็ต

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและสภาพการใช้อินเทอร์เน็ต ได้แก่ เพศ ระดับชั้น
กลุ่มวิชา สถานที่ใช้ ค่าใช้จ่าย จำนวนครั้งที่ใช้ ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละครั้ง และช่วงเวลาที่ใช้
ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 5-10

ตารางที่ 5 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามกลุ่มวิชา ระดับชั้นและเพศ

กลุ่มวิชา	ระดับชั้น/เพศ						รวม	ร้อยละ
	ม.4		ม.5		ม.6			
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง		
1. คณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์	11	11	10	10	11	10	63	26.4
2. คณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ	14	8	7	13	8	12	62	25.9
3. ภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น	11	10	6	12	7	8	54	22.6
4. ภาษาไทย-สังคมศึกษา	1	10	11	6	14	9	60	25.1
รวม	86		74		79		239	100
ร้อยละ	36.0		31.0		33.1			

หมายเหตุ เพศชาย จำนวน 120 คน (ร้อยละ 50.2) เพศหญิง จำนวน 119 คน (ร้อยละ 49.8)

จากตารางที่ 5 พบว่า เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ
สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งหมด 239 คน โดยเป็นเพศชาย
จำนวน 120 คน (ร้อยละ 50.2) และเพศหญิง จำนวน 119 คน (ร้อยละ 49.8) จำแนกเป็นระดับชั้น
ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 86 คน (ร้อยละ 36.0) ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 74 คน
(ร้อยละ 31.0) และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 79 คน (ร้อยละ 33.1) และจำแนกตามกลุ่มวิชา
คือ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ จำนวน 63 คน (ร้อยละ 26.4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษา
อังกฤษ จำนวน 62 คน (ร้อยละ 25.9) กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา จำนวน 60 คน (ร้อยละ 25.1)
และกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น จำนวน 54 คน (ร้อยละ 22.6)

ตารางที่ 6 สถานที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต

สถานที่ใช้ บริการ	ลำดับ									
	1		2		3		4		5	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. บ้าน/หอพัก	146	60.8	30	12.5	9	3.8	18	7.5	36	15
2. ห้องเรียน	60	25	84	35	22	9.2	28	11.7	45	18.8
3. ห้องสมุด	9	3.8	8	3.3	155	64.6	54	22.5	13	5.4
4. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	15	6.3	114	47.5	36	15	40	16.7	34	14.2
5. ร้านค้าบริการอินเทอร์เน็ต	9	3.8	9	3.8	17	7.1	69	28.8	135	56.3

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และลำดับที่ 1 ถึง 5 แสดงปริมาณการใช้มากที่สุดถึงน้อยที่สุด

ตารางที่ 7 ลำดับสถานที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต

สถานที่ใช้	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่
1. บ้าน/หอพัก	239	2.03	1
2. ห้องเรียน	239	2.64	2
3. ห้องสมุด	239	3.23	4
4. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	239	2.84	3
5. ร้านค้าบริการอินเทอร์เน็ต	239	4.30	5

จากตารางที่ 6 และ 7 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้าน/หอพักเป็นอันดับที่หนึ่ง รองลงมา คือ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องเรียน และร้านค้าบริการอินเทอร์เน็ตตามลำดับ

ตารางที่ 8 ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ต

ค่าใช้จ่าย	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. ไม่เสียค่าใช้จ่าย	43	18.0
2. ไม่เกิน 100 บาท/เดือน	48	20.1
3. 100-300 บาท/เดือน	85	35.6
4. 301-500 บาท/เดือน	39	16.3
5. 501 บาท/เดือน ขึ้นไป	24	10.0
รวม	239	100

จากตารางที่ 8 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ต 100-300 บาท/เดือน จำนวน 85 คน (ร้อยละ 35.6) รองลงมาคือ ไม่เกิน 100 บาท/เดือน จำนวน 48 คน (ร้อยละ 20.1) ไม่เสียค่าใช้จ่าย จำนวน 43 คน (ร้อยละ 18) 301-500 บาท/เดือน จำนวน 39 คน (ร้อยละ 16.3) และ 501 บาท/เดือน ขึ้นไป จำนวน 24 คน (ร้อยละ 10) ตามลำดับ

ตารางที่ 9 ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต

ความถี่	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. ทุกวัน	45	18.8
2. 3-6 วัน/สัปดาห์	70	29.3
3. 1-2 วัน/สัปดาห์	59	24.7
4. นานๆ ครั้ง	65	27.2
รวม	239	100

จากตารางที่ 9 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ต 3-6 วัน/สัปดาห์ จำนวน 70 คน (ร้อยละ 29.3) รองลงมาคือ นานๆ ครั้ง จำนวน 65 คน (ร้อยละ 27.2) 1-2 วัน/สัปดาห์ จำนวน 59 คน (ร้อยละ 24.7) และทุกวัน จำนวน 45 คน (ร้อยละ 18.8) ตามลำดับ

ตารางที่ 10 ระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละครั้ง

ระยะเวลา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	23	9.6
2. 1-2 ชั่วโมง	133	55.6
3. 3-4 ชั่วโมง	64	26.8
4. 5 ชั่วโมงขึ้นไป	19	7.9
รวม	239	100

จากตารางที่ 10 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละครั้งประมาณ 1-2 ชั่วโมง จำนวน 133 คน (ร้อยละ 55.6) รองลงมาคือ 3-4 ชั่วโมง จำนวน 64 คน (ร้อยละ 26.8) น้อยกว่า 1 ชั่วโมง จำนวน 23 คน (ร้อยละ 9.6) และ 5 ชั่วโมงขึ้นไป จำนวน 19 คน (ร้อยละ 7.9) ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ช่วงเวลาที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต

ช่วงเวลา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. 8.00-11.50 น.	6	2.5
2. 11.50-13.00 น.	19	7.9
3. 13.00-15.10 น.	15	6.3
4. 15.10-16.30 น.	28	11.7
5. 16.30-20.00 น.	103	43.1
6. 20.00 น. เป็นต้นไป	68	28.5
รวม	239	100

จากตารางที่ 11 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงเวลา 16.30-20.00 น. จำนวน 103 คน (ร้อยละ 43.1) รองลงมาคือ 20.00 น. เป็นต้นไป จำนวน 68 คน (ร้อยละ 28.5) 15.10-16.30 น. จำนวน 28 คน (ร้อยละ 11.7) 11.50-13.00 น. จำนวน 19 คน (ร้อยละ 7.9) 13.00-15.10 น. จำนวน 15 คน (ร้อยละ 6.3) และ 8.00-11.50 น. จำนวน 6 คน (ร้อยละ 2.5) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

การแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต ครอบคลุมวัตถุประสงค์ เนื้อหาวิชาที่ใช้ ลักษณะของเว็บไซต์ บริการบนอินเทอร์เน็ต ประเภทโปรแกรมค้นหา (Search Engine) และภาษาที่ใช้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 12 - 18

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของวัตถุประสงค์ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

วัตถุประสงค์	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับที่
1. เพื่อศึกษาค้นคว้าประกอบการเรียน	4.12	1.02	มาก	1
2. เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์	3.79	1.01	มาก	3
3. เพื่อติดตามข้อมูลข่าวสาร	3.69	1.02	มาก	4
4. เพื่อความบันเทิง	3.90	1.09	มาก	2
5. เพื่อติดต่อสื่อสาร	3.26	1.34	ปานกลาง	5

จากตารางที่ 12 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตโดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในวัตถุประสงค์ด้านเพื่อศึกษาค้นคว้าประกอบการเรียน ($\bar{X}=4.12$) รองลงมาคือเพื่อความบันเทิง ($\bar{X}=3.90$) เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ ($\bar{X}=3.79$) เพื่อติดตามข้อมูลข่าวสาร ($\bar{X}=3.69$) และเพื่อติดต่อสื่อสาร ($\bar{X}=3.26$) ตามลำดับ

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศทางวิชาการบนอินเทอร์เน็ต

เนื้อหาวิชา	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับที่
1. ภาษาไทย	3.04	1.19	ปานกลาง	7
2. สังคมศึกษา	3.23	2.17	ปานกลาง	5
3. คณิตศาสตร์	2.44	1.14	น้อย	11
4. วิทยาศาสตร์	3.06	1.25	ปานกลาง	6
5. ศิลปะ/ดนตรี/นาฏศิลป์	2.63	1.23	ปานกลาง	8
6. พลศึกษา/สุขศึกษา	2.54	1.23	ปานกลาง	9
7. การงานพื้นฐานอาชีพ/อุตสาหกรรม	2.45	1.23	น้อย	10
8. ภาษาอังกฤษ	3.46	1.32	ปานกลาง	4
9. คอมพิวเตอร์	3.81	1.14	มาก	1
10. ข่าวสาร สารสนเทศในประเทศไทย	3.68	1.16	มาก	2
11. ข่าวสาร สารสนเทศในต่างประเทศ	3.52	1.21	มาก	3

จากตารางที่ 13 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ แสวงหาสารสนเทศทางวิชาการบนอินเทอร์เน็ตในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในรายวิชาคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 3.81$) รองลงมา คือ ข่าวสารสารสนเทศในประเทศไทย ($\bar{X} = 3.68$) ข่าวสาร สารสนเทศในต่างประเทศ ($\bar{X} = 3.52$) ภาษาอังกฤษ ($\bar{X} = 3.46$) สังคมศึกษา ($\bar{X} = 3.23$) วิทยาศาสตร์ ($\bar{X} = 3.06$) ภาษาไทย ($\bar{X} = 3.04$) ศิลปะ/ดนตรี/นาฏศิลป์ ($\bar{X} = 2.63$) และพลศึกษา/สุขศึกษา ($\bar{X} = 2.54$) ตามลำดับ

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะเว็บไซต์ที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

ลักษณะเว็บไซต์	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับที่
1. เว็บไซต์ที่มีข้อมูลที่ถูกต้อง ทันสมัยและต้องมีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือได้	4.11	.89	มาก	2
2. เว็บไซต์ที่มีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่ดี	3.60	1.02	มาก	8
3. เว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว	4.00	1.05	มาก	3
4. เว็บไซต์ที่มีการออกแบบสวยงามดึงดูดความสนใจ	3.83	1.08	มาก	6
5. เว็บไซต์ที่มีการเชิญชวนในรูปแบบต่างๆ เช่น การแข่งขันประกวด ฯลฯ	3.15	1.25	ปานกลาง	11
6. เว็บไซต์ประเภทเนื้อหาทางวิชาการหรือสารคดี	3.98	1.14	มาก	4
7. เว็บไซต์ประเภทบันเทิง	4.14	.99	มาก	1
8. เว็บไซต์ประเภทแหล่งธุรกิจและการค้า	3.69	1.31	มาก	7
9. เว็บไซต์ที่ให้บริการเฉพาะสาขาวิชา	3.18	1.17	ปานกลาง	10
10. เว็บไซต์ประเภทสถาบันการศึกษา	3.39	1.22	ปานกลาง	9
11. เว็บไซต์ประเภทสาระน่ารู้	3.92	1.05	มาก	5
12. เว็บไซต์ประเภทหน่วยงานราชการ	2.75	1.25	ปานกลาง	13
13. เว็บไซต์ประเภทหน่วยงานเอกชน	2.65	1.22	ปานกลาง	14
14. เว็บไซต์ส่วนบุคคล	3.02	1.26	ปานกลาง	12

จากตารางที่ 14 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียน นวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ใช้เว็บไซต์ลักษณะต่างๆ ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตโดยลักษณะเว็บไซต์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ เว็บไซต์ประเภทบันเทิง ($\bar{X} = 4.14$) รองลงมา คือ เว็บไซต์ที่มีข้อมูลถูกต้องทันสมัยและต้องมีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือได้ ($\bar{X} = 4.11$) เว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ($\bar{X} = 4.00$) เว็บไซต์ประเภทเนื้อหาทางวิชาการหรือ

สารคดี ($\bar{X} = 3.98$) เว็บไซต์ประเภทสาระน่ารู้ ($\bar{X} = 3.92$) เว็บไซต์ที่มีการออกแบบสวยงามดึงดูดความสนใจ ($\bar{X} = 3.83$) เว็บไซต์ประเภทแหล่งธุรกิจและการค้า ($\bar{X} = 3.69$) และเว็บไซต์ที่มีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่ดี ($\bar{X} = 3.60$) ตามลำดับ

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของบริการที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

บริการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับที่
1. บริการเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)	4.05	1.24	มาก	1
2. บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail)	3.47	1.33	ปานกลาง	2
3. บริการถ่ายโอนข้อมูล (File Transfer Protocol)	2.58	1.23	น้อย	4
4. บริการเทลเน็ต (Telnet)	2.30	1.19	น้อย	6
5. บริการยูสเน็ต (USENET)	2.32	1.16	น้อย	5
6. บริการสนทนาออนไลน์ เช่น CIRO, ICQ, Chat ฯลฯ	3.11	1.40	ปานกลาง	3

จากตารางที่ 15 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ใช้บริการต่างๆ ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในด้าน การใช้บริการเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) ($\bar{X} = 4.05$) รองลงมา คือ บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ($\bar{X} = 3.47$) และบริการสนทนาออนไลน์ เช่น CIRO, ICQ, Chat ฯลฯ ($\bar{X} = 3.11$) ตามลำดับ

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของโปรแกรมค้นหา (Search Engine) ที่ใช้ในการ
แสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

โปรแกรมค้นหา (Search Engine)	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับที่
1. www.yahoo.com	3.56	1.26	มาก	3
2. www.google.com	4.21	1.04	มาก	1
3. www.sanook.com	4.11	1.09	มาก	2
4. www.e-cards.com	2.85	1.28	ปานกลาง	6
5. www.hotmail.com	3.45	1.34	ปานกลาง	4
6. www.geocities.com	2.84	1.24	ปานกลาง	7
7. www.gameaa.com	2.70	1.28	ปานกลาง	8
8. www.thaihalflife.com	2.58	1.28	ปานกลาง	9
9. www.thaiware.com	2.99	1.36	ปานกลาง	5

จากตารางที่ 16 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ
สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ใช้โปรแกรมค้นหา (Search Engine) ในการแสวงหาสารสนเทศ
บนอินเทอร์เน็ต โดยโปรแกรมค้นหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ www.google.com ($\bar{X} = 4.21$)
www.sanook.com ($\bar{X} = 4.11$) และ www.yahoo.com ($\bar{X} = 3.56$) ตามลำดับ

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาษาที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

ภาษา	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับที่
1. ภาษาไทย	4.43	.87	มาก	1
2. ภาษาอังกฤษ	3.69	1.06	มาก	2

จากตารางที่ 17 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ
สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ แสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต โดยใช้ภาษาที่มีค่าเฉลี่ย
สูงสุด ได้แก่ ภาษาไทย ($\bar{X} = 4.43$) รองลงมา คือ ภาษาอังกฤษ ($\bar{X} = 3.69$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 สภาพปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต

สภาพปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต ครอบคลุมสภาพปัญหาที่พบทั่วไปในการใช้อินเทอร์เน็ต และสภาพปัญหาที่พบในโรงเรียน ซึ่งแบ่งเป็นห้องสมุด และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาที่พบในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

สภาพปัญหา	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับที่
1. ปัญหาด้านทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ไม่คล่อง	3.55	3.98	มาก	10
2. ปัญหาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้	3.31	1.09	ปานกลาง	11
3. ปัญหาด้านความล่าช้าของสัญญาณในการเข้าถึงข้อมูล	3.64	1.10	มาก	8
4. ปัญหาด้านเครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถภาพต่ำ	3.25	1.28	ปานกลาง	12
5. ปัญหาด้านขาดประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต	2.90	1.25	ปานกลาง	13
6. ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต ไม่เพียงพอต่อผู้ให้บริการ (ห้องสมุด)	3.96	1.16	มาก	4
7. ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการใช้อินเทอร์เน็ต (ห้องสมุด)	3.56	1.18	มาก	9
8. ปัญหาด้านเวลาเปิดให้บริการไม่เพียงพอ (ห้องสมุด)	3.99	1.07	มาก	3
9. ปัญหาด้านสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้บริการ (ห้องสมุด)	3.65	1.19	มาก	7

ตารางที่ 18 (ต่อ)

สภาพปัญหา	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับที่
10. ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตมีไม่เพียงพอต่อผู้ใช้บริการ (ห้องปฏิบัติการฯ)	4.15	1.01	มาก	1
11. ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือ ในการใช้อินเทอร์เน็ต (ห้องปฏิบัติการฯ)	3.72	1.06	มาก	6
12. ปัญหาด้านเวลาเปิดให้บริการไม่เพียงพอ (ห้องปฏิบัติการฯ)	4.05	.99	มาก	2
13. ปัญหาด้านสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการให้บริการ (ห้องปฏิบัติการฯ)	3.77	1.16	มาก	5

จากตารางที่ 18 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ประสบปัญหาต่างๆ ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต โดยปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อผู้ใช้บริการ (ห้องปฏิบัติการฯ) ($\bar{X} = 4.15$) รองลงมา คือ ปัญหาด้านเวลาเปิดให้บริการไม่เพียงพอ (ห้องปฏิบัติการฯ) ($\bar{X} = 4.05$) และ(ห้องสมุด) ($\bar{X} = 3.99$) ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตมีไม่เพียงพอต่อผู้ใช้บริการ (ห้องสมุด) ($\bar{X} = 3.96$) ปัญหาด้านสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการให้บริการ (ห้องปฏิบัติการฯ) ($\bar{X} = 3.77$) ปัญหาขาดแคลนบุคลากรที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการใช้อินเทอร์เน็ต (ห้องปฏิบัติการฯ) ($\bar{X} = 3.72$) ปัญหาด้านสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการให้บริการ (ห้องสมุด) ($\bar{X} = 3.65$) และปัญหาด้านความล่าช้าของสัญญาณในการเข้าถึงข้อมูล ($\bar{X} = 3.64$) ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ในการวิจัยเรื่อง การแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ผู้วิจัยขอเสนอผลการทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้ตามลำดับดังนี้

สมมติฐานที่ 1 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ที่มีเพศต่างกัน มีสภาพการใช้ ปัญหาและการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน โดยที่

H_0 = นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ เพศชายและเพศหญิงมีสภาพการใช้ ปัญหาและการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

H_1 = นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ เพศชายและเพศหญิงมีสภาพการใช้ ปัญหาและการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต จำแนกตามเพศ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Chi-Square Tests รายละเอียดดังตารางที่ 19-20

ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านสถานที่ที่ใช้บริการระหว่าง
เพศชายและเพศหญิง

สถานที่	ลำดับ	ชาย		หญิง		รวม	ร้อยละ	df	X ²	p
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ					
1. บ้าน/หอพัก	1	80	33.5	66	27.6	146	61.1	4	7.027	.134
	2	14	5.9	16	6.7	30	12.6			
	3	6	2.5	3	1.3	9	3.8			
	4	5	2.1	13	5.4	18	7.5			
	5	15	6.3	21	8.8	36	15.1			
2. ห้องเรียน	1	32	13.4	28	11.7	60	25.1	4	8.207	.084
	2	35	14.6	49	20.5	84	35.1			
	3	8	3.3	14	5.9	22	9.2			
	4	17	7.1	11	4.6	28	11.7			
	5	28	11.7	17	7.1	45	18.8			
3. ห้องสมุด	1	1	.4	8	3.3	9	3.8	4	6.987	.137
	2	3	1.3	5	2.1	8	3.3			
	3	79	33.1	76	31.8	155	64.9			
	4	29	12.1	25	10.5	54	22.6			
	5	8	3.3	5	2.1	13	5.4			
4. ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	1	5	2.1	10	4.2	15	6.3	4	2.932	.569
	2	59	24.7	55	23	114	47.7			
	3	17	7.1	19	7.9	36	15.1			
	4	23	9.6	17	7.1	40	16.7			
	5	16	6.7	18	7.5	34	14.2			

ตารางที่ 19 (ต่อ)

สถานที่	ลำดับ	ชาย		หญิง		รวม	ร้อยละ	df	X ²	p
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ					
5. ร้านค้าบริการ										
อินเทอร์เน็ต	1	1	.4	8	3.3	9	3.8	4	15.765	.003*
	2	7	2.9	2	.8	9	3.8			
	3	14	5.9	3	1.3	17	7.1			
	4	32	13.4	37	15.5	69	28.9			
	5	66	27.6	69	28.9	135	56.5			

p ≤ .05

จากตารางที่ 19 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง มีสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในสถานที่ซึ่งเป็นร้านค้าบริการอินเทอร์เน็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนสถานที่อื่น ๆ ได้แก่ บ้าน/หอพัก ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านค่าใช้จ่าย ความถี่ ระยะเวลาและช่วงเวลาที่ใช้ระหว่างเพศชายและเพศหญิง

สภาพการใช้ ค่าใช้จ่าย	ชาย		หญิง		รวม		df	X ²	p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
1. ไม่เสียค่าใช้จ่าย	18	7.5	25	10.5	43	18	4	4.193	.381
2. ไม่เกิน 100 บาท/เดือน	27	11.3	21	8.8	48	20.1			
3. 100-300 บาท/เดือน	39	16.3	46	19.2	85	35			
4. 301-500 บาท/เดือน	21	8.8	18	7.5	39	6			
5. 501 บาท/เดือน ขึ้นไป	15	6.3	9	3.8	24	16.3			

ตารางที่ 20 (ต่อ)

สภาพการใช้	ชาย		หญิง		รวม		df	X ²	p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
<u>ความถี่</u>									
1. ทุกวัน	32	13.4	13	5.4	45	18.8	3	11.554	.009*
2. 3-6 วัน/สัปดาห์	34	14.2	36	15.1	70	29.3			
3. 1-2 วัน/สัปดาห์	29	12.1	30	12.6	59	24.7			
4. นานๆ ครั้ง	25	10.5	40	16.7	65	27.2			
<u>ระยะเวลาที่ใช้</u>									
1. น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	9	3.8	14	5.9	23	9.6	3	4.412	.220
2. 1-2 ชั่วโมง	69	26.8	64	26.8	133	55.6			
3. 3-4 ชั่วโมง	29	14.6	35	14.6	64	26.8			
4. 5 ชั่วโมงขึ้นไป	13	2.5	6	2.5	19	7.9			
<u>ช่วงเวลาที่ใช้</u>									
1. 8.00-11.50 น.	3	1.3	3	1.3	6	2.5	5	3.909	.563
2. 11.50-13.00 น.	7	2.9	12	5	19	7.9			
3. 13.00-15.10 น.	8	3.3	7	2.9	15	6.3			
4. 15.10-16.30 น.	18	7.5	10	4.2	28	11.7			
5. 16.30-20.00 น.	52	21.8	51	21.3	103	43.1			
6. 20.00 น.เป็นต้นไป	32	13.4	36	15.1	68	28.5			

$p \leq .05$

จากตารางที่ 20 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง มีสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศชายมีความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตสูงกว่าเพศหญิง ส่วนด้านอื่น ๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่าย ระยะเวลา และช่วงเวลาที่ใช้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ที่ใช้ระหว่างเพศชายและเพศหญิง

วัตถุประสงค์	ชาย (N=120)		หญิง (N=119)		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. เพื่อศึกษาค้นคว้าประกอบการเรียน	3.99	1.08	4.25	.93	1.995	.047*
2. เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์	3.81	1.07	3.78	.96	-.204	.839
3. เพื่อติดตามข้อมูลข่าวสาร	3.72	1.05	3.66	1.00	-.463	.644
4. เพื่อความบันเทิง	3.76	1.12	4.04	1.04	2.022	.044*
5. เพื่อติดต่อสื่อสาร	3.50	1.32	3.03	1.32	2.787	.006*

$p \leq .05$

จากตารางที่ 21 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง มีวัตถุประสงค์ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ เพื่อศึกษาค้นคว้าประกอบการเรียน เพื่อความบันเทิง และเพื่อติดต่อสื่อสาร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยวัตถุประสงค์ด้านเพื่อศึกษาค้นคว้าประกอบการเรียน และเพื่อความบันเทิง เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเพศชาย ส่วนวัตถุประสงค์ด้านการติดต่อสื่อสาร เพศชายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิง ทั้งนี้วัตถุประสงค์ด้านเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ และเพื่อติดตามข้อมูลข่าวสาร แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาที่ใช้แสวงหาสารสนเทศทางวิชาการบนอินเทอร์เน็ต
ระหว่างเพศชายและเพศหญิง

เนื้อหาวิชา	ชาย (N=120)		หญิง (N=119)		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ภาษาไทย	3.04	1.23	3.03	1.16	-.052	.958
2. สังคมศึกษา	3.20	1.12	3.27	2.87	.245	.807
3. คณิตศาสตร์	2.48	1.12	2.41	1.15	-.430	.668
4. วิทยาศาสตร์	3.08	1.25	3.04	1.25	-.204	.839
5. ศิลป,ดนตรี,นาฏศิลป์	2.54	1.24	2.71	1.22	1.083	.280
6. พลศึกษา,สุขศึกษา	2.51	1.21	2.57	1.26	.395	.693
7. การงานพื้นฐานอาชีพ, อุตสาหกรรม	2.39	1.25	2.51	1.21	.762	.447
8. ภาษาอังกฤษ	3.30	1.40	3.62	1.21	1.898	.059
9. คอมพิวเตอร์	3.94	1.12	3.68	1.15	-1.780	.076
10. ข่าวสารสาระน่ารู้ในประเทศ	3.69	1.20	3.67	1.12	-.129	.897
11.ข่าวสารสาระน่ารู้ในต่างประเทศ	3.60	1.25	3.44	1.16	-1.046	.297

$p \leq .05$

จากตารางที่ 22 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ
สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง แสวงหาสารสนเทศทางวิชาการ
บนอินเทอร์เน็ต ในเนื้อหาวิชาทุกด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบลักษณะเว็บไซต์ที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต
ระหว่างเพศชายและเพศหญิง

ลักษณะของเว็บไซต์	ชาย		หญิง		t	p
	(N=120)		(N=119)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. เว็บไซต์ที่มีข้อมูลที่ถูกต้องทันสมัยและต้องมีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือได้	4.03	.91	4.19	.88	1.387	.167
2. เว็บไซต์ที่มีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่ดี	3.58	1.02	3.62	1.03	.292	.771
3. เว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว	3.90	1.10	4.10	.99	1.478	.141
4. เว็บไซต์ที่มีการออกแบบสวยงามดึงดูดความสนใจ	3.75	1.14	3.91	1.01	1.132	.259
5. เว็บไซต์ที่มีการเชิญชวนในรูปแบบต่างๆ เช่น การแข่งขันประกวด ฯลฯ	3.21	1.36	3.09	1.13	-.715	.475
6. เว็บไซต์ประเภทเน้นเนื้อหาทางวิชาการหรือสารคดี	4.04	1.13	3.92	1.14	-.796	.427
7. เว็บไซต์ประเภทบันเทิง	4.00	1.00	4.29	.98	2.240	.026*
8. เว็บไซต์ประเภทแหล่งธุรกิจและการค้า	3.81	1.29	3.56	1.33	-1.449	.149
9. เว็บไซต์ที่ให้บริการเฉพาะสาขาวิชา	3.41	1.25	2.95	1.04	-3.087	.002*
10. เว็บไซต์ประเภทสถาบันการศึกษา	3.46	1.27	3.33	1.18	-.824	.411
11. เว็บไซต์ประเภทสารานุกรม	3.75	1.08	4.09	.99	2.554	.011*
12. เว็บไซต์ประเภทหน่วยงานราชการ	2.91	1.32	2.59	1.17	-1.976	.049*
13. เว็บไซต์ประเภทหน่วยงานเอกชน	2.76	1.30	2.54	1.13	-1.400	.163
14. เว็บไซต์ส่วนบุคคล	3.02	1.30	3.03	1.22	.052	.958

$p \leq .05$

จากตารางที่ 23 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ระหว่างเพศชายและหญิง ใช้เว็บไซต์ลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ เว็บไซต์ประเภทบันเทิง เว็บไซต์ที่ให้บริการเฉพาะสาขาวิชา เว็บไซต์ประเภทสารานุกรม และเว็บไซต์

ประเภทหน่วยงานราชการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเว็บไซต์ประเภทบันเทิง และ เว็บไซต์ประเภทสาระน่ารู้ เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเพศชาย ส่วนเว็บไซต์ที่ให้บริการเฉพาะสาขาวิชา และเว็บไซต์หน่วยงานราชการ เพศชายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิง ทั้งนี้เว็บไซต์ด้านอื่น ๆ แตกต่าง กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบบริการที่ใช้บนอินเทอร์เน็ตระหว่างเพศชายและเพศหญิง

บริการบนอินเทอร์เน็ต	ชาย (N=120)		หญิง (N=119)		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. บริการเวปไซด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)	4.05	1.24	4.05	1.25	.003	.998
2. บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail)	3.62	1.27	3.32	1.37	-1.738	.083
3. บริการถ่ายโอนข้อมูล (File Transfer Protocol)	2.69	1.27	2.46	1.18	-1.449	.149
4. บริการเทลเน็ต (Telnet)	2.34	1.23	2.25	1.16	-.580	.562
5. บริการยูสเน็ต (USENET)	2.42	1.19	2.21	1.13	-1.432	.154
6. บริการสนทนาออนไลน์ เช่น CIRO, ICQ, Chat	3.24	1.33	2.98	1.46	-1.428	.155

$p \leq .05$

จากตารางที่ 24 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง ใช้บริการบนอินเทอร์เน็ตใน ด้านต่าง ๆ ทุกด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบโปรแกรมค้นหา (Search Engine) ที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต ระหว่างเพศชายและเพศหญิง

โปรแกรมค้นหา (Search Engine)	ชาย (N=120)		หญิง (N=119)		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. www.yahoo.com	3.40	1.37	3.73	1.11	2.048	.042*
2. www.google.com	4.15	1.10	4.28	.96	.948	.344
3. www.sanook.com	3.84	1.19	4.38	.90	3.929	.000*
4. www.e-cards.com	2.79	1.37	2.91	1.19	.697	.487
5. www.hotmail.com	3.41	1.38	3.49	1.31	.454	.650
6. www.geocities.com	3.83	1.33	2.85	1.14	.148	.883
7. www.gameaa.com	2.78	1.32	2.61	1.23	-1.028	.305
8. www.thaihalflife.com	2.77	1.37	2.39	1.16	-2.315	.021*
9. www.thaiware.com	3.23	1.36	2.76	1.31	-2.706	.007*

$p \leq .05$

จากตารางที่ 25 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง ใช้โปรแกรมค้นหาต่าง ๆ ต่อไปนี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ www.yahoo.com และ www.sanook.com เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเพศชาย ส่วน www.thaihalflife.com และ www.thaiware.com เพศชายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิง ทั้งนี้โปรแกรมอื่น ๆ ได้แก่ www.google.com www.e-cards.com www.hotmail.com www.geocities.com และ www.gameaa.com แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบภาษาที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต ระหว่างเพศชาย และเพศหญิง

ภาษา	ชาย		หญิง		<i>t</i>	<i>p</i>
	(N=120)		(N=119)			
	$\bar{X}$	<i>S.D.</i>	$\bar{X}$	<i>S.D.</i>		
1. ภาษาไทย	4.42	.92	4.44	.83	.180	.857
2. ภาษาอังกฤษ	3.62	1.09	3.76	1.03	1.077	.283

p < .05

$p \leq .05$

จากตารางที่ 26 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง ใช้ภาษาในการแสวงหา สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ แตกต่างกันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 27 การเปรียบเทียบสภาพปัญหาที่พบในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต ระหว่าง เพศชายและเพศหญิง

สภาพปัญหา	ชาย		หญิง		t	p
	(N=120)		(N=119)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ปัญหาด้านทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ไม่ดีพอ	3.68	4.74	3.42	3.05	-.494	.622
2. ปัญหาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้	3.28	1.07	3.35	1.12	.551	.582
3. ปัญหาด้านความล่าช้าของสัญญาณในการเข้าถึงข้อมูล	3.58	1.14	3.71	1.06	.921	.358
4. ปัญหาด้านเครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถภาพต่ำ	3.37	1.24	3.13	1.31	-1.403	.162
5. ปัญหาด้านขาดประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต	2.90	1.33	2.91	1.17	.047	.963

ตารางที่ 27 (ต่อ)

สภาพปัญหา	ชาย (N=120)		หญิง (N=119)		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
6. ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต มีไม่เพียงพอต่อผู้ใช้บริการ (ห้องสมุด)	3.87	1.19	4.05	1.12	1.227	.221
7. ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการใช้อินเทอร์เน็ต (ห้องสมุด)	3.48	1.22	3.63	1.14	.963	.337
8. ปัญหาด้านเวลาเปิดให้บริการไม่เพียงพอ (ห้องสมุด)	3.84	1.14	4.13	.98	2.129	.034*
9. ปัญหาด้านสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการ ใช้บริการ (ห้องสมุด)	3.68	1.29	3.63	1.09	-.290	.772
10. ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ อินเทอร์เน็ตมีไม่เพียงพอต่อผู้ใช้บริการ (ห้องปฏิบัติการฯ)	4.09	1.06	4.21	.95	.910	.364
11. ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการใช้อินเทอร์เน็ต (ห้องปฏิบัติการ)	3.66	1.09	3.77	1.03	.838	.403
12. ปัญหาด้านเวลาเปิดให้บริการไม่เพียงพอ (ห้องปฏิบัติการฯ)	4.01	1.04	4.09	.95	.653	.514
13. ปัญหาด้านสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการ ใช้บริการ (ห้องปฏิบัติการฯ)	3.80	1.20	3.74	1.12	.404	.687

$p \leq .05$

จากตารางที่ 27 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ
สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง มีปัญหาด้านเวลาเปิดให้บริการ
ไม่เพียงพอ (ห้องสมุด) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศหญิงพบปัญหานี้มากกว่าเพศชาย
ส่วนปัญหาด้านอื่น ๆ ทุกด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมุติฐานที่ 2 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ที่ศึกษาในกลุ่มวิชาที่แตกต่างกันมีสภาพการใช้ ปัญหาและการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกัน โดยที่

H_0 = นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ที่ศึกษาในกลุ่มวิชาที่แตกต่างกันมีสภาพการใช้ ปัญหาและการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

H_1 = นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ ที่ศึกษาในกลุ่มวิชาที่แตกต่างกันมีสภาพการใช้ ปัญหาและการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มวิชา โดยการวิเคราะห์ค่า แบบ Chi-Square Tests ดังตารางที่ 28-29

ตารางที่ 28 การเปรียบเทียบสถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตในการแสวงหาสารสนเทศจำแนกตามกลุ่มวิชา

สถานที่ใช้	ลำดับ	คณิตศาสตร์- วิทยาศาสตร์		คณิตศาสตร์- ภาษาอังกฤษ		ภาษาอังกฤษ- ภาษาญี่ปุ่น		ภาษาไทย- สังคมศึกษา		รวม	ร้อยละ	df	χ ²	p
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ					
1. บ้าน/หอพัก	1	43	18	46	19.2	30	12.6	27	11.3	146	61.1	12	64.871	.000*
	2	17	7.1	-	-	10	4.2	3	1.3	30	12.6			
	3	-	-	-	-	3	1.3	6	2.5	9	3.8			
	4	3	1.3	5	2.1	6	2.5	4	1.7	18	7.5			
	5	-	-	11	4.6	5	2.1	20	8.4	36	15.1			
2. ห้องเรียน	1	30	12.6	14	5.9	10	4.2	6	2.5	60	25.1	12	42.928	.000*
	2	8	3.3	23	9.6	28	11.7	25	10.5	84	35.1			
	3	2	.8	6	2.5	6	2.5	8	3.3	22	9.2			
	4	11	4.6	7	2.9	4	1.7	6	2.5	28	11.7			
	5	12	5	12	5	6	2.5	15	6.3	45	18.8			

ตารางที่ 28 (ต่อ)

กลุ่มวิชา	สถานที่ใช้	ลำดับ	คณิตศาสตร์- วิทยาศาสตร์		คณิตศาสตร์- ภาษาอังกฤษ		ภาษาอังกฤษ- ภาษาญี่ปุ่น		ภาษาไทย- สังคมศึกษา		รวม	df	X ²	p
			จำนวน	ร้อยละ (N = 63)	จำนวน	ร้อยละ (N = 62)	จำนวน	ร้อยละ (N = 54)	จำนวน	ร้อยละ (N = 60)				
3. ห้องสมุด														
		1	9	3.8	-	-	-	-	-	-	9	3.8	12	106.085 .000*
		2	-	-	-	-	5	2.1	3	1.3	8	3.3		
		3	48	20.1	55	23	36	15.1	16	6.7	155	64.9		
		4	6	2.5	6	2.5	9	3.8	33	13.8	54	22.6		
		5	-	-	1	.4	4	1.7	8	3.3	13	5.4		
4. ห้องปฏิบัติการ														
คอมพิวเตอร์ (โรงเรียน)														
		1	15	6.3	-	-	-	-	-	-	15	6.3	12	133.022 .000*
		2	27	11.3	42	17.6	24	10	21	8.8	114	47.7		
		3	-	-	2	.8	15	6.3	19	7.9	36	15.1		
		4	21	8.8	15	6.3	-	-	4	1.7	40	16.7		
		5	-	-	3	1.3	15	6.3	16	6.7	34	14.2		

ตารางที่ 28 (ต่อ)

กลุ่มวิชา	คณิตศาสตร์- วิทยาศาสตร์		คณิตศาสตร์- ภาษาอังกฤษ		ภาษาอังกฤษ- ภาษาญี่ปุ่น		ภาษาไทย- สังคมศึกษา		รวม	df	X ²	p
	จำนวน	ร้อยละ (N = 63)	จำนวน	ร้อยละ (N = 62)	จำนวน	ร้อยละ (N = 54)	จำนวน	ร้อยละ (N = 60)				
สถานที่ใช้	ลำดับ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
5. ร้านค้าบริการ												
อินเทอร์เน็ต	1	9	3.8	-	-	-	-	-	9	3.8	12	86.599 .000*
	2	9	3.8	-	-	-	-	-	9	3.8		
	3	4	1.7	13	5.4	-	-	-	17	7.1		
	4	17	7.1	10	4.2	21	8.8	21	8.8	69	28.9	
	5	24	10	39	16.3	33	13.8	39	16.3	135	56.5	

p ≤ .05

จากตารางที่ 28 พบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ จำแนกตามกลุ่มวิชาต่าง ๆ พบว่า มีสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำมาทดสอบด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe) พบว่า

บ้าน/หอพัก กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ 1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา 2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา และ 3) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา

ห้องเรียน พบว่า ทุกกลุ่มวิชาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ห้องสมุด พบว่า กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ 1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์, กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น และกลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา และ 2) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ และกลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ พบว่ากลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ 1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น และ 2) กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา กับ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์

ส่วนร้านค้าบริการอินเทอร์เน็ต พบว่า ทุกกลุ่มวิชาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 29 การเปรียบเทียบการใช้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อการแสวงหาสารสนเทศจำแนกตามกลุ่มวิชา

กลุ่มวิชา	คณิตศาสตร์- วิทยาศาสตร์		คณิตศาสตร์-ภาษา อังกฤษ		ภาษาอังกฤษ- ภาษาญี่ปุ่น		ภาษาไทย- สังคมศึกษา		รวม	X ²	df	p
	จำนวน	ร้อยละ (N=63)	จำนวน	ร้อยละ (N=62)	จำนวน	ร้อยละ (N=54)	จำนวน	ร้อยละ (N=60)				
สภาพการใช้ คำใช้จ่าย												
1. ไม่เสียคำใช้จ่าย	7	2.9	11	4.6	7	2.9	18	7.5	43	18	12	27.880 .006*
2. ไม่เกิน 100 บาท/เดือน	10	4.2	9	3.8	11	4.6	18	7.5	48	20.1		
3. 100-300 บาท/เดือน	31	13	28	11.7	17	7.1	9	3.8	85	35.6		
4. 301-500 บาท/เดือน	11	4.6	7	2.9	11	4.6	10	4.2	39	16.3		
5. 501 บาท/เดือน ขึ้นไป	4	1.7	7	2.9	8	3.3	5	2.1	24	10		
ความถี่												
1. ทุกวัน	13	5.4	12	5	13	5.4	7	2.9	45	18.8	9	8.992 .438
2. 3-6 วัน/สัปดาห์	21	8.8	21	8.8	15	6.3	13	5.4	70	29.3		
3. 1-2 วัน/สัปดาห์	12	5	16	6.7	12	5	19	7.9	59	24.7		
4. นาน ๆ ครั้ง	17	7.1	13	5.4	14	5.9	21	8.8	65	27.2		

ตารางที่ 29 (ต่อ)

กลุ่มวิชา	คณิตศาสตร์- วิทยาศาสตร์		คณิตศาสตร์- ภาษา		ภาษาอังกฤษ- ภาษาไทย		สังคมศึกษา รวม		df	χ^2	p
	จำนวน	ร้อยละ (N = 63)	จำนวน	ร้อยละ (N = 62)	จำนวน	ร้อยละ (N = 54)	จำนวน	ร้อยละ (N = 60)			
สภาพการใช้											
ระยะเวลาที่ใช้											
1. น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	4	1.7	3	1.3	5	2.1	11	4.6	23	9.6	9
2. 1-2 ชั่วโมง	36	15.1	35	14.6	30	12.6	32	13.4	133	55.6	
3. 3-4 ชั่วโมง	19	7.9	18	7.5	14	5.9	13	5.4	64	26.8	
4. 5 ชั่วโมงขึ้นไป	4	1.7	6	2.5	5	2.1	4	1.7	19	7.9	
ช่วงเวลาที่ใช้											
1. 8.00-11.50 น.	-	-	-	-	2	.8	4	1.7	6	2.5	15
2. 11.50-13.00 น.	4	1.7	2	.8	4	1.7	9	3.8	19	7.9	.018*
3. 13.00-15.10 น.	2	.8	3	1.3	3	1.3	7	2.9	15	6.3	
4. 15.10-16.30 น.	5	2.1	10	4.2	6	2.5	7	2.9	28	11.7	
5. 16.30-20.00 น.	29	12.1	27	11.3	30	12.6	17	7.1	103	43.1	
6. 20.00 น. เป็นต้นไป	23	9.6	20	8.4	9	3.8	16	6.7	68	28.5	

$p \leq .05$

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ จำแนกตามกลุ่มวิชาต่าง ๆ มีสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำมาทดสอบด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) พบว่า

ค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ต กลุ่มวิชาแตกต่างกัน คือ 1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ 2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น 3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา 4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ กับ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น 5) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา และ 6) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา

ช่วงเวลาที่ใช้ พบว่า กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ 1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา 2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา

ส่วนด้านความถี่ และระยะเวลาที่ใช้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มวิชา
ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ดังตารางที่ 30-36

ตารางที่ 30 การเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ที่ใช้ จำแนกตามกลุ่มวิชา

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<u>ศึกษาค้นคว้าประกอบการเรียน</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	2.770	.923	.894	.445
ภายในกลุ่ม	235	242.711	1.033		
รวม	238	245.481			
<u>เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	2.518	.839	.814	.487
ภายในกลุ่ม	235	242.436	1.032		
รวม	238	244.954			
<u>ติดตามข้อมูลข่าวสาร</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	4.751	1.716	1.533	.207
ภายในกลุ่ม	235	242.714	1.185		
รวม	238	247.464			
<u>เพื่อความบันเทิง</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	5.149	2.521	1.449	.229
ภายในกลุ่ม	235	278.441	1.774		
รวม	238	283.590			
<u>เพื่อติดต่อสื่อสาร</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	7.562	2.446	1.421	.237
ภายในกลุ่ม	235	416.832	1.401		
รวม	238	424.393			

$p \leq .05$

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ
สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ กลุ่มวิชาต่าง ๆ มีวัตถุประสงค์ในทุกด้าน ได้แก่ เพื่อศึกษาค้นคว้า

ประกอบการเรียน เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ เพื่อติดตามข่าวสาร เพื่อความบันเทิง และเพื่อ
ติดต่อสื่อสาร แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 31 การเปรียบเทียบเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศทางวิชาการบนอินเทอร์เน็ต
จำแนกตามกลุ่มวิชา

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<u>ภาษาไทย</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	7.339	2.446	1.746	.158
ภายในกลุ่ม	235	329.322	1.401		
รวม	238	336.661			
<u>สังคมศึกษา</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	19.298	6.433	1.372	.252
ภายในกลุ่ม	235	1101.581	4.688		
รวม	238	1120.879			
<u>คณิตศาสตร์</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	6.608	2.203	1.723	.163
ภายในกลุ่ม	235	300.380	1.278		
รวม	238	306.987			
<u>วิทยาศาสตร์</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	26.393	8.798	5.996*	.001
ภายในกลุ่ม	235	344.787	1.467		
รวม	238	371.180			
<u>ศิลปะ/ดนตรี/นาฏศิลป์</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	39.977	13.326	9.729*	.000
ภายในกลุ่ม	235	321.881	1.370		
รวม	238	361.858			

ตารางที่ 31 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<u>พลศึกษา/สุขศึกษา</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	7.189	2.396	1.590	.192
ภายในกลุ่ม	235	354.183	1.507		
รวม	238	361.372			
<u>การงานพื้นฐานอาชีพ/อุตสาหกรรม</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	9.248	3.083	2.082	.103
ภายในกลุ่ม	235	347.948	1.481		
รวม	238	357.197			
<u>ภาษาอังกฤษ</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	14.408	4.803	2.829*	.039
ภายในกลุ่ม	235	398.964	1.698		
รวม	238	413.372			
<u>คอมพิวเตอร์</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	2.108	.703	.539	.656
ภายในกลุ่ม	235	306.419	1.304		
รวม	238	305.527			
<u>ข่าวสาร สารระนำรู้ในประเทศ</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	2.588	.863	.639	.591
ภายในกลุ่ม	235	317.244	1.350		
รวม	238	319.833			
<u>ข่าวสาร สารระนำรู้ในต่างประเทศ</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	5.110	1.703	1.175	.320
ภายในกลุ่ม	235	540.556	1.449		
รวม	238	545.665			

 $p \leq .05$

จากตารางที่ 31 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ กลุ่มวิชาต่าง ๆ แสวงหาสารสนเทศทางวิชาการบนอินเทอร์เน็ต ในเนื้อหาวิชา ได้แก่ เนื้อหาวิทยาศาสตร์, ศิลปะ/ดนตรี/นาฏศิลป์, และภาษาอังกฤษ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำมาทดสอบด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) พบว่า

เนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ 1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ ทุกกลุ่มวิชา 2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ, กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ และกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น

ด้านเนื้อหาวิชาศิลปะ /ดนตรี/นาฏศิลป์ กลุ่มวิชาที่แตกต่างกันคือ 1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์, กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น และกลุ่มภาษาไทย-สังคมศึกษา 2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา

ด้านเนื้อหาภาษาอังกฤษ พบว่า กลุ่มวิชาแตกต่างกัน คือ 1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ 2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น 3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา 4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ กับ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น 5) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา และ 6) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา

ตารางที่ 32 การเปรียบเทียบลักษณะเว็บไซต์ที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต
จำแนกตามกลุ่มวิชา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
<u>เว็บไซต์ที่มีข้อมูลที่ถูกต้อง ทันสมัยและ</u> <u>ต้องมีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือได้</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	3.432	1.144	1.441	.231
ภายในกลุ่ม	235	186.518	.794		
รวม	238	189.950			
<u>เว็บไซต์ที่มีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่ดี</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	3.113	1.038	.999	.394
ภายในกลุ่ม	235	244.125	1.039		
รวม	238	247.238			
<u>เว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	2.891	.964	.867	.459
ภายในกลุ่ม	235	261.109	1.111		
รวม	238	264.000			
<u>เว็บไซต์ที่ออกแบบสวยงามดึงดูดความสนใจ</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	3.662	1.221	1.054	.370
ภายในกลุ่ม	235	272.304	1.159		
รวม	238	275.967			
<u>เว็บไซต์ที่มีการเชิญชวนในรูปแบบต่างๆ</u> <u>เช่น การแข่งขันประกวด ฯลฯ</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	13.331	4.444	2.907*	.035
ภายในกลุ่ม	235	359.246	1.529		
รวม	238	372.577			

ตารางที่ 32 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<u>เว็บไซต์ประเภทเน้นเนื้อหาทางวิชาการหรือสารคดี</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	6.911	2.304	1.798	.148
ภายในกลุ่ม	235	301.022	1.281		
รวม	238	307.933			
<u>เว็บไซต์ประเภทบันเทิง</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	2.485	.828	.837	.475
ภายในกลุ่ม	235	232.678	.990		
รวม	238	235.163			
<u>เว็บไซต์ประเภทแหล่งธุรกิจและการค้า</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	9.757	3.252	1.912	.128
ภายในกลุ่ม	235	399.708	1.701		
รวม	238	409.464			
<u>เว็บไซต์ที่ให้บริการเฉพาะสาขาวิชา</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	2.402	.801	.583	.627
ภายในกลุ่ม	235	322.862	1.374		
รวม	238	325.264			
<u>เว็บไซต์ประเภทสถานประกอบการศึกษา</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	2.574	.858	.569	.636
ภายในกลุ่ม	235	351.455	1.508		
รวม	238	357.029			
<u>เว็บไซต์ประเภทสารนารัฐ</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	3.575	1.192	1.089	.356
ภายในกลุ่ม	235	257.915	1.098		
รวม	238	261.490			

ตารางที่ 32 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
<u>เว็บไซต์ประเภทหน่วยงานราชการ</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	20.242	6.747	4.477*	.004
ภายในกลุ่ม	235	352.632	1.507		
รวม	238	372.874			
<u>เว็บไซต์ประเภทหน่วยงานเอกชน</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	30.683	10.228	7.423*	.000
ภายในกลุ่ม	235	323.794	1.378		
รวม	238	354.477			
<u>เว็บไซต์ส่วนบุคคล</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	4.418	1.473	.924	.430
ภายในกลุ่ม	235	374.478	1.594		
รวม	238	378.895			

$p \leq .05$

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ กลุ่มวิชาต่าง ๆ ใช้เว็บไซต์ลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ เว็บไซต์ที่มีการเชิญชวนในรูปแบบต่าง ๆ เว็บไซต์ประเภทหน่วยงานราชการ และเว็บไซต์ประเภทหน่วยงานเอกชน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำมาทดสอบด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe) พบว่า

เว็บไซต์ที่มีการเชิญชวนในรูปแบบต่าง ๆ ทุกกลุ่มวิชาแตกต่างกัน คือ 1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ 2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น 3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา 4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ กับ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น 5) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา และ 6) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา

เว็บไซต์ประเภทหน่วยงานราชการ กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา

เว็บไซต์ประเภทหน่วยงานเอกชน กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ ภาษาไทย-สังคมศึกษา ส่วนเว็บไซต์อื่นๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 33 การเปรียบเทียบบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มวิชา

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<u>บริการเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	16.328	5.443	3.644*	.013
ภายในกลุ่ม	235	349.070	1.485		
รวม	238	365.397			
<u>บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail)</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	4.593	1.531	.867	.459
ภายในกลุ่ม	235	414.922	1.766		
รวม	238	419.515			
<u>บริการถ่ายโอนข้อมูล (File Transfer Protocol)</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	10.226	3.409	2.301	.078
ภายในกลุ่ม	235	348.092	1.481		
รวม	238	358.318			
<u>บริการเทลเน็ต (Telnet)</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	18.110	6.037	4.436*	.005
ภายในกลุ่ม	235	319.798	1.361		
รวม	238	337.908			
<u>บริการยูสเน็ต (USENET)</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	21.782	7.261	5.687*	.001
ภายในกลุ่ม	235	300.051	1.277		
รวม	238	321.833			

ตารางที่ 33 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
<u>บริการสนทนาออนไลน์ เช่น CIRO, ICQ, Chat</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	9.108	3.036	1.555	.201
ภายในกลุ่ม	235	458.842	1.953		
รวม	238	467.950			

$p \leq .05$

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ กลุ่มวิชาต่าง ๆ ใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต ได้แก่ บริการเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) บริการเทลเน็ต (Telnet) และบริการยูสเน็ต (USENET) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำมาทดสอบด้วยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe) พบว่า

บริการเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์, กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น

บริการเทลเน็ต (Telnet) กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์, กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ และกลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา

บริการยูสเน็ต (USENET) กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์, กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ และกลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา

ส่วนบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) บริการถ่ายโอนข้อมูล (File Transfer Protocol) และ บริการสนทนาออนไลน์ เช่น CIRO, ICQ, Chat แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 34 การเปรียบเทียบโปรแกรมค้นหา (Search Engine) ที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศ
บนอินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มวิชา

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<u>www.yahoo.com</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	28.326	9.442	6.368*	.000
ภายในกลุ่ม	235	348.419	1.483		
รวม	238	376.745			
<u>www.google.com</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	5.380	1.793	1.681	.172
ภายในกลุ่ม	235	250.737	1.067		
รวม	238	256.117			
<u>www.sanook.com</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	3.655	1.218	1.032	.379
ภายในกลุ่ม	235	277.516	1.181		
รวม	238	281.172			
<u>www.e-cards.com</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	19.514	6.505	4.097*	.007
ภายในกลุ่ม	235	373.064	1.588		
รวม	238	392.577			
<u>www.hotmail.com</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	7.300	2.433	1.356	.257
ภายในกลุ่ม	235	421.796	1.795		
รวม	238	429.096			
<u>www.geocities.com</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	3.536	1.179	.767	.513
ภายในกลุ่ม	235	361.100	1.537		
รวม	238	364.636			

ตารางที่ 34 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<u>www.gamcaa.com</u>					
ระหว่าง	3	22.510	7.503	4.820*	.003
ภายในกลุ่ม	235	365.800	1.557		
รวม	238	388.310			
<u>www.thaihalflife.com</u>					
ระหว่าง	3	28.981	9.660	6.283*	.000
ภายในกลุ่ม	235	361.337	1.538		
รวม	238	390.318			
<u>www.thaiware.com</u>					
ระหว่าง	3	9.108	3.036	1.664	.176
ภายในกลุ่ม	235	428.875	1.825		
รวม	238	437.983			

 $p \leq .05$

จากตารางที่ 34 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ กลุ่มวิชาต่าง ๆ ใช้โปรแกรมค้นหา ได้แก่ www.yahoo.com www.e-cards.com www.gameaa.com และ www.thaihalflife.com แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำมาทดสอบด้วยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe) พบว่า

www.yahoo.com กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น

www.e-cards.com กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์, กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น และกลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา

www.gamcaa.com กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น

www.thaihalflife.com กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ ทุกกลุ่มวิชา

ส่วนโปรแกรมค้นหาอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 35 การเปรียบเทียบภาษาที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต จำแนกตาม
กลุ่มวิชา

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<u>ภาษาไทย</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	7.249	2.416	3.278*	.022
ภายในกลุ่ม	235	173.219	.737		
รวม	238	180.469			
<u>ภาษาอังกฤษ</u>					
ระหว่าง	3	.739	.246	.216	.885
ภายในกลุ่ม	235	268.349	1.142		
รวม	238	269.088			

$p \leq .05$

จากตารางที่ 35 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียน นวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ กลุ่มวิชาต่าง ๆ ใช้ภาษาไทยในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำมาทดสอบด้วยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe) พบว่า กลุ่มวิชาแตกต่างกัน คือ 1) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ 2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น 3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา 4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ กับ กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น 5) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา และ 6) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น กับ กลุ่มวิชาภาษาไทย-สังคมศึกษา

ส่วนภาษาอังกฤษทุกกลุ่มวิชาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 36 การเปรียบเทียบสภาพปัญหาที่พบในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต จำแนกตามกลุ่มวิชา

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<u>ปัญหาด้านทักษะพื้นฐานในการใช้</u>					
<u>คอมพิวเตอร์ไม่ดีพอ</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	32.839	10.946	.687	.561
ภายในกลุ่ม	235	3742.357	15.925		
รวม	238	3775.197			
<u>ปัญหาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทำให้</u>					
<u>ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	2.221	.740	.619	.604
ภายในกลุ่ม	235	281.244	1.197		
รวม	238	283.464			
<u>ปัญหาด้านความล่าช้าของสัญญาณ</u>					
<u>ในการเข้าถึงข้อมูล</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	1.968	.656	.541	.655
ภายในกลุ่ม	235	285.087	1.213		
รวม	238	287.054			
<u>ปัญหาด้านเครื่องคอมพิวเตอร์มี</u>					
<u>สมรรถภาพต่ำ</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	5.548	1.849	1.128	.339
ภายในกลุ่ม	235	385.389	1.640		
รวม	238	390.937			
<u>ปัญหาด้านขาดประสบการณ์ในการ</u>					
<u>ใช้อินเทอร์เน็ต</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	9.155	3.052	1.972	.119
ภายในกลุ่ม	235	363.632	1.547		
รวม	238	372.787			

ตารางที่ 36 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<u>ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ</u>					
<u>อินเทอร์เน็ตมีไม่เพียงพอต่อผู้ใช้บริการ</u>					
(ห้องสมุด)					
ระหว่างกลุ่ม	3	1.559	.520	.384	.765
ภายในกลุ่ม	235	318.023	1.353		
รวม	238	319.582			
<u>ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการใช้อินเทอร์เน็ต</u>					
(ห้องสมุด)					
ระหว่างกลุ่ม	3	5.605	1.868	1.349	.259
ภายในกลุ่ม	235	325.382	1.385		
รวม	238	330.987			
<u>ปัญหาด้านเวลาเปิดให้บริการไม่เพียงพอ</u>					
(ห้องสมุด)					
ระหว่างกลุ่ม	3	.668	.223	.192	.902
ภายในกลุ่ม	235	272.295	1.159		
รวม	238	272.962			
<u>ปัญหาด้านสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการให้บริการ (ห้องสมุด)</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	.979	.326	.227	.877
ภายในกลุ่ม	235	337.196	1.435		
รวม	238	338.176			

ตารางที่ 36 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
<u>ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ</u>					
<u>อินเทอร์เน็ตมีไม่เพียงพอต่อผู้ใช้บริการ</u>					
<u>(ห้องปฏิบัติการฯ)</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	5.432	1.811	1.810	.146
ภายในกลุ่ม	235	235.145	1.001		
รวม	238	240.577			
<u>ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ</u>					
<u>ช่วยเหลือในการใช้อินเทอร์เน็ต</u>					
<u>(ห้องปฏิบัติการฯ)</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	1.520	.507	.449	.718
ภายในกลุ่ม	235	265.132	1.128		
รวม	238	266.653			
<u>ปัญหาด้านเวลาเปิดให้บริการไม่เพียงพอ</u>					
<u>(ห้องปฏิบัติการฯ)</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	4.316	1.439	1.463	.225
ภายในกลุ่ม	235	231.081	.983		
รวม	238	235.397			
<u>ปัญหาด้านสถานที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการให้บริการ (ห้องปฏิบัติการฯ)</u>					
ระหว่างกลุ่ม	3	6.828	2.276	1.717	.164
ภายในกลุ่ม	235	311.515	1.326		
รวม	238	318.434			

 $p \leq .05$

จากตารางที่ 36 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ
สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ กลุ่มวิชาต่าง ๆ มีปัญหาในการแสวงหาสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต
ในด้านต่าง ๆ ทุกด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ